

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебного отдела

И.С. Троян И.С. Троян

"16" января 2020 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
к промежуточной аттестации
по дисциплине Основы микробиологии и иммунологии
для студентов 1 курса (2 семестр)
специальности 34.02.01 Сестринское дело
на базе среднего общего образования
базовая подготовка
очная форма обучения

Рассмотрено на заседании УМО

Протокол № 5

"16" "01" 2020 г.

Председатель В. В. Вуко

(подпись)

В. В. Вуко

(ФИО)

1. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Прикладные направления микробиологической науки. История развития микробиологии.
2. Принципы систематизации микроорганизмов. Таксономия, номенклатура. Международная классификация Д. Берги. Понятие о виде. Основные морфологические группы микроорганизмов.
3. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Микроскопический метод исследования морфологии микроорганизмов. Виды микроскопии.
4. Структура бактериальной клетки, значение основных клеточных структур. Основные формы бактерий. Споры и капсулы, их значения.
5. Питание бактерий. Типы питания. Аутотрофы и гетеротрофы. Сапрофиты и паразиты. Механизм поступления питательных веществ в микробную клетку
6. Химический состав бактериальной клетки, его значение. Свойства бактерий в зависимости от состава микробной клетки.
7. Дыхание бактерий. Условия выращивания аэробов и анаэробов. Методы культивирования аэробов и анаэробов.
8. Ферментативная активность микроорганизмов. Роль ферментов в процессе метаболизма. Ферменты микроорганизмов, классификация, конститутивные и адаптивные ферменты. Значение для идентификации патогенных бактерий. Практическое использование микробных ферментов.
9. Распространение микробов в природе. Микрофлора воды, санитарно-показательные микроорганизмы, понятие об общем микробном числе, коли-индексе. Роль воды в передаче инфекционных заболеваний. Микрофлора почвы и воздуха. санитарно-показательные микроорганизмы. Общее микробное число воздуха. Воздух и вода как факторы передачи инфекционных заболеваний.
10. Нормальная микрофлора организма человека. Понятие о дисбактериозе.
11. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Использование в практическом здравоохранении.
12. Влияние физических факторов окружающей среды на микроорганизмы. Стерилизация, виды стерилизации. Методы стерилизации, применяющиеся в бактериологической лаборатории, аппаратура для стерилизации, тесты для проверки температурного режима.
13. Влияние химических факторов на микроорганизмы. Дезинфекция, ее виды. Основные группы дезинфицирующих средств. Понятие об асептике и антисептике
14. Понятия о химиотерапии и химиопрофилактике. Механизмы антимикробного действия химиотерапевтических средств.
15. Антибиотики. Определение. История открытия антибиотиков. Классификация, механизм и спектр действия антибиотиков.
16. Осложнения при антибиотикотерапии. Антибиотикорезистентность, механизмы формирования. Профилактика осложнений и формирования антибиотикорезистентности микроорганизмов.
17. Таксономия вирусов и принципы классификации. Морфология и химический состав вирусов. Взаимодействие вируса с клеткой хозяина. Медицинское значение вирусов.
18. Методы культивирования и индикации вирусов. Лабораторная диагностика вирусных инфекций.
19. Биологические свойства бактериофагов и применение их в медицине.
20. Паразитология как наука. Объекты и методы исследования в паразитологии. Строение и классификация простейших.
21. Методы обнаружения и исследования простейших. Природно-очаговые протозоозы. Борьба с трансмиссивными инфекциями.
22. Определение понятия «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Характерные признаки и периоды инфекционного заболевания.
23. Формы инфекционного процесса. Виды генерализованной инфекции

24. Факторы влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса
25. Механизмы передачи инфекции. Пути передачи инфекционных заболеваний. Виды инфекции по источнику инфекции и по распространению среди населения.
26. Свойства патогенных микробов. Патогенность и вирулентность как видовой признак. Факторы вирулентности.
27. Основные звенья эпидемического процесса, их характеристика. Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.
28. Понятие о внутрибольничных и оппортунистических инфекциях. Роль условно-патогенных микроорганизмов в этиологии оппортунистических инфекций. Факторы, способствующие развитию внутрибольничных инфекций. Профилактика ВБИ.
29. Микробиологические основы профилактики и лечения внутрибольничных инфекций.
30. Иммунология как наука. Современное определение понятия «иммунитет». Виды и формы иммунитета.
31. Неспецифические факторы защиты: механические, физико-химические, клеточные и гуморальные.
32. Иммунная система организма человека и ее функции. Иммунокомпетентные клетки, их роль в иммунном ответе.
33. Антигены: виды, свойства, значение в лабораторной диагностике возбудителей инфекций и инвазий.
34. Формы иммунного ответа. Методы оценки иммунного статуса организма человека.
35. Аллергия как форма гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.
36. Врожденные и приобретенные иммунодефициты: причины и диагностика.
37. Серологические реакции, их виды, диагностическое значение. Серодиагностика и сероидентификация. Понятие о диагностиках и диагностических сыворотках.
38. Назначение иммунобиологических препаратов. Задачи и принципы иммунотерапии и иммунопрофилактики. Способы получения вакцин, анатоксинов, сывороток и гаммаглобулинов. Способы введения вакцин и сывороток. Побочные реакции и меры предупреждения осложнений.
39. Оснащение микробиологической лаборатории. Правила работы в микробиологической лаборатории. Санитарно-противоэпидемический режим. Общие принципы забора и транспортировки биоматериала.
40. Определение морфологических, тинкториальных свойств микробов. Способы окраски.
41. Устройство светового микроскопа. Техника микроскопирования. Правила пользования иммерсионной системой.
42. Требования, предъявляемые к питательным средам. Классификация. Принципы культивирования бактерий. Изучение культуральных свойств бактерий.
43. Принципы идентификации возбудителя по морфологическим, культуральным и биохимическим свойствам.
44. Выделение чистой культуры микроорганизмов. Бактериологический метод исследования. Основные этапы.
45. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар.
46. Общая характеристика возбудителей кишечных инфекций. Биологические свойства отдельных возбудителей и заболевания вызываемые ими. Источники и пути заражения. Правила взятия материала на исследование. Основные методы лабораторной диагностики. Профилактика распространения инфекций.
47. Общая характеристика возбудителей респираторных инфекций. Биологические свойства отдельных возбудителей и заболевания вызываемые ими. Источники и пути заражения. Правила взятия материала на исследование. Основные методы лабораторной диагностики. Профилактика распространения инфекций.

48. Общая характеристика возбудителей кровяных инфекций. Биологические свойства отдельных возбудителей и заболевания вызываемые ими. Источники и пути заражения. Правила взятия материала на исследование. Основные методы лабораторной диагностики. Профилактика распространения инфекций.
49. Общая характеристика возбудителей инфекций кожных покровов. Биологические свойства отдельных возбудителей и заболевания вызываемые ими. Источники и пути заражения. Правила взятия материала на исследование. Основные методы лабораторной диагностики. Профилактика распространения инфекций.
50. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действия медицинских работников при угрозе инфицирования.